

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-334215

(43)Date of publication of application : 18.12.1998

(51)Int.Cl.

G06T 1/00

G06K 17/00

(21)Application number : 09-139532

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 29.05.1997

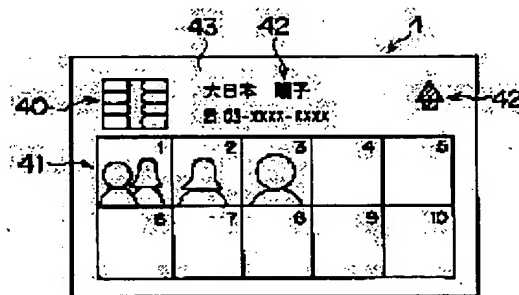
(72)Inventor : OYU KEIKO

(54) INFORMATION RECORD MEDIUM AND ITS PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the information record medium with which the same image can be printed again from photographed image data and its processor.

SOLUTION: An IC card 4 is equipped with an IC module 40 which is embedded in a base material 43, an image print part 41 having printable areas, etc. At the image print part 41, images corresponding to image information recorded in the IC module 40 are printed. The IC module 40 has favorite images recorded as image information and the images can be read out at any time when necessary. Further, the images are printed at the image print part 41, so the contents of the image information recorded in the IC module 40 can visually be confirmed with ease.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-334215

(43) 公開日 平成10年(1998)12月18日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

G 0 6 T 1/00

G 0 6 K 17/00

F I

G 0 6 F 15/62

G 0 6 K 17/00

U

L

審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号

特願平9-139532

(22) 出願日

平成9年(1997)5月29日

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 大湯 慶子

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

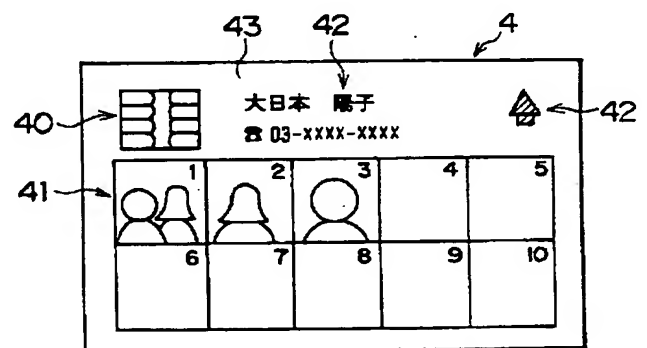
(74) 代理人 弁理士 鎌田 久男

(54) 【発明の名称】 情報記録媒体とその処理装置

(57) 【要約】

【課題】 一度撮った画像データから再度同じ画像を印刷することができる情報記録媒体とその処理装置を提供する。

【解決手段】 ICカード4は、基材43に埋め込まれたICモジュール40と、複数の印刷可能領域を有する画像印刷部41などを備えている。画像印刷部41には、ICモジュール40に記録された画像情報に対応する画像が印刷されている。ICモジュール40は、気に入った画像を画像情報として記録しており、この画像は、必要なときに何時でも読み出すことができる。また、画像印刷部41に画像が印刷されているために、ICモジュール40に記録された画像情報の内容を視覚により容易に確認することができる。



(2)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を記録する情報記録部を備える情報記録媒体において、

前記情報に対応する画像を印刷する画像印刷部を備え、前記情報記録部は、前記画像を画像情報として記録すること、

を特徴とする情報記録媒体。

【請求項2】 請求項1に記載の情報記録媒体において、

前記情報記録部は、複数の情報を記録可能であり、前記画像印刷部は、複数の画像を印刷可能であること、を特徴とする情報記録媒体。

【請求項3】 請求項1又は請求項2に記載の情報記録媒体において、

前記情報記録部は、肖像を肖像情報として記録し、前記画像印刷部は、前記肖像を印刷すること、を特徴とする情報記録媒体。

【請求項4】 請求項1から請求項3までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、

前記情報記録部は、デザインパターンをデザインパターン情報として記録し、

前記画像印刷部は、前記デザインパターンを印刷すること、

を特徴とする情報記録媒体。

【請求項5】 請求項1から請求項4までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、

前記情報記録部は、肖像とデザインパターンとをレイアウト編集した編集肖像を編集肖像情報として記録し、

前記画像印刷部は、前記編集肖像を印刷すること、を特徴とする情報記録媒体。

【請求項6】 請求項1から請求項5までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、

前記情報記録部は、肖像と対応する音声を音声情報として記録すること、

を特徴とする情報記録媒体。

【請求項7】 請求項1から請求項6までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、

前記情報記録部は、音声パターンを音声パターン情報として記録すること、を特徴とする情報記録媒体。

【請求項8】 請求項1から請求項7までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、

前記情報記録部は、音声と音声パターンとを編集した編集音声編集音声情報として記録すること、

を特徴とする情報記録媒体。

【請求項9】 請求項1から請求項8までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、

前記情報記録部は、前記音声情報、前記音声パターン情報又は前記編集音声情報をコード化した音声コード情報を記録すること、

を特徴とする情報記録媒体。

2

【請求項10】 情報を記録する情報記録部と、

前記情報に対応する画像を印刷する画像印刷部と、

を含む情報記録媒体の処理装置であって、

前記画像を入力し、画像情報を出力する画像入力手段と、

前記情報記録部に前記画像情報を記録する情報記録手段と、

前記画像情報に基づいて、媒体に前記画像を印刷する画像印刷手段と、

を含むことを特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項11】 請求項10に記載の情報記録媒体の処理装置において、

前記画像入力手段は、入力した肖像を肖像情報として出力し、

前記情報記録手段は、前記情報記録部に前記肖像情報を記録し、

前記画像印刷手段は、前記画像印刷部に前記肖像を印刷すること、

を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項12】 請求項10又は請求項11に記載の情報記録媒体の処理装置において、

複数のデザインパターンを記憶するデザインパターン記憶手段と、

前記デザインパターン記憶手段から特定のデザインパターンを選択するデザインパターン選択手段とを含み、

前記情報記録手段は、前記デザインパターン選択手段によって選択されたデザインパターンを、デザインパターン情報として前記情報記録部に記録し、

前記画像印刷手段は、前記デザインパターン選択手段によって選択されたデザインパターンを前記画像印刷部に印刷すること、

を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項13】 請求項10から請求項12までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、

複数のデザインパターンを記憶するデザインパターン記憶手段と、

前記デザインパターン記憶手段から特定のデザインパターンを選択するデザインパターン選択手段と、

前記画像入力手段に入力した肖像と前記デザインパターンとをレイアウト編集した編集肖像を、編集肖像情報として出力する肖像編集手段とを含み、

前記情報記録手段は、前記編集肖像情報を前記情報記録部に記録し、

前記画像印刷手段は、前記画像印刷部に前記編集肖像を印刷すること、

を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項14】 請求項10から請求項13までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、

肖像と対応する音声を入力し、音声情報を出力する音声入力手段を備え、

50

(3)

前記情報記録手段は、前記情報記録部に前記音声情報を記録すること、
を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項15】 請求項10から請求項14までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数の音声パターンを記憶する音声パターン記憶手段と、
前記音声パターン記憶手段から特定の音声パターンを選択する音声パターン選択手段とを含み、前記情報記録手段は、前記音声パターン選択手段によって選択された音声パターンを、音声パターン情報として前記情報記録部に記録すること、
を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項16】 請求項10から請求項15までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数の音声パターンを記憶する音声パターン記憶手段と、
前記音声パターンと前記音声とを編集し、編集音声情報を出力する音声編集手段とを含み、
前記情報記録手段は、前記編集音声情報を前記情報記録部に記録すること、
を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項17】 請求項10から請求項16までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数の記録媒体から特定の記録媒体を選択する記録媒体選択手段を備え、
前記情報記録手段は、前記記録媒体に前記情報を記録し、
前記画像印刷手段は、前記記録媒体に前記画像を印刷すること、
を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項18】 請求項10から請求項17までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、前記情報記録部に記録された情報を再生する情報再生手段を備えること、
を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項19】 請求項18に記載の情報記録媒体の処理装置において、
前記情報再生手段が再生する情報から少なくとも1つの情報を選択する情報選択手段を備えること、
を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項20】 請求項18又は請求項19に記載の情報記録媒体の処理装置において、
複数の印刷媒体から特定の印刷媒体を選択する印刷媒体選択手段を備え、
前記画像印刷手段は、前記情報再生手段が再生又は前記情報選択手段が選択する情報に基づいて、前記印刷媒体に前記画像を印刷すること、
を特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【請求項21】 請求項18から請求項20までのいずれ

4

れか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、
複数の印刷媒体から特定の印刷媒体を選択する印刷媒体選択手段と、

前記音声情報、前記音声パターン情報又は前記編集音声情報をコード化し、音声コード情報を出力する音声情報コード化手段と、
前記音声コード情報に基づいて、前記印刷媒体に音声コードを印刷する音声コード印刷手段と、
を含むことを特徴とする情報記録媒体の処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報を記録する情報記録部を備える情報記録媒体とその処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】登録実用新案公報第3028327号公報は、画像入力用カメラ、画像出力用モニタ、精算器、ビデオプリンタ及びこれらを制御する制御部などを備える写真シールプリントシステムを開示している。この写真シールプリントシステムは、街頭などに設置された画像入力装置の一種であり、予め決められた金額を利用者が精算器に投入することによって動作する。カメラなどの入力装置に顔を向けてメモリボタンが利用者に押されると、この入力装置に入力した画像が制御部に記憶され、画像出力装置内にデータとして記憶される。予め記憶された複数の図柄データから特定の図柄を利用者が選択すると、記憶した画像データと選択した図柄とをスーパーインポーズ機能により制御部が合成する。そして、合成した画像をビデオプリンタがシール用紙に印刷する。このために、利用者は、簡単な操作によって写真シールを短時間で入手することができる。また、利用者は、写真の出来上がり状態を画像出力用モニタにより確認することができるために、写真の出来が悪いときには、撮り直しをすることができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】登録実用新案公報第3028327号公報に記載された写真シールプリントシステムは、街頭に設置されているために、照明などの影響により気に入った画像を得るのが困難であった。また、入力した画像データをシール用紙に印刷した後は、この画像データを消去してしまうために、気に入った画像であっても再度印刷することができなかった。

【0004】本発明の課題は、一度撮った画像データから再度同じ画像を印刷することができる情報記録媒体とその処理装置を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、以下のような解決手段により、前記課題を解決する。なお、理解を容易にするために、本発明の実施形態に対応する符号を付して説明するが、これに限定されるものではない。すな

(4)

5

わち、請求項1の発明は、情報を記録する情報記録部（40a, 40b）を備える情報記録媒体（4）において、前記情報に対応する画像を印刷する画像印刷部（41）を備え、前記情報記録部は、前記画像を画像情報として記録することを特徴とする情報記録媒体である。

【0006】請求項2の発明は、請求項1に記載の情報記録媒体において、前記情報記録部は、複数の情報を記録可能であり、前記画像印刷部は、複数の画像を印刷可能であることを特徴とする情報記録媒体である。

【0007】請求項3の発明は、請求項1又は請求項2に記載の情報記録媒体において、前記情報記録部は、肖像を肖像情報として記録し、前記画像印刷部は、前記肖像を印刷することを特徴とする情報記録媒体である。

【0008】請求項4の発明は、請求項1から請求項3までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、前記情報記録部は、デザインパターンをデザインパターン情報として記録し、前記画像印刷部は、前記デザインパターンを印刷することを特徴とする情報記録媒体である。

【0009】請求項5の発明は、請求項1から請求項4までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、前記情報記録部は、肖像とデザインパターンとをレイアウト編集した編集肖像を編集肖像情報として記録し、前記画像印刷部は、前記編集肖像を印刷することを特徴とする情報記録媒体である。

【0010】請求項6の発明は、請求項1から請求項5までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、前記情報記録部は、肖像と対応する音声を生音情報として記録することを特徴とする情報記録媒体である。

【0011】請求項7の発明は、請求項1から請求項6までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、前記情報記録部は、音声パターンを生音パターン情報として記録することを特徴とする情報記録媒体である。

【0012】請求項8の発明は、請求項1から請求項7までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、前記情報記録部は、音声と音声パターンとを編集した編集音声を生音音声情報として記録することを特徴とする情報記録媒体である。

【0013】請求項9の発明は、請求項1から請求項8までのいずれか1項に記載の情報記録媒体において、前記情報記録部は、前記音声情報、前記音声パターン情報又は前記編集音声情報をコード化した音声コード情報を記録することを特徴とする情報記録媒体である。

【0014】請求項10の発明は、情報を記録する情報記録部（40a, 40b）と、前記情報に対応する画像を印刷する画像印刷部（41）とを含む情報記録媒体（4）の処理装置であって、前記画像を入力し、画像情報を出力する画像入力手段（11）と、前記情報記録部に前記画像情報を記録する情報記録手段（19）と、前記画像情報に基づいて、媒体に前記画像を印刷する画像

6

印刷手段（16）とを含むことを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0015】請求項11の発明は、請求項10に記載の情報記録媒体の処理装置において、前記画像入力手段は、入力した肖像を肖像情報として出力し、前記情報記録手段は、前記情報記録部に前記肖像情報を記録し、前記画像印刷手段は、前記画像印刷部に前記肖像を印刷することを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0016】請求項12の発明は、請求項10又は請求項11に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数のデザインパターンを記憶するデザインパターン記憶手段（15）と、前記デザインパターン記憶手段から特定のデザインパターンを選択するデザインパターン選択手段（14）とを含み、前記情報記録手段は、前記デザインパターン選択手段によって選択されたデザインパターンを、デザインパターン情報として前記情報記録部に記録し、前記画像印刷手段は、前記デザインパターン選択手段によって選択されたデザインパターンを前記画像印刷部に印刷することを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0017】請求項13の発明は、請求項10から請求項12までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数のデザインパターンを記憶するデザインパターン記憶手段（15）と、前記デザインパターン記憶手段から特定のデザインパターンを選択するデザインパターン選択手段（14）と、前記画像入力手段に入力した肖像と前記デザインパターンとをレイアウト編集した編集肖像を、編集肖像情報として出力する肖像編集手段（13）とを含み、前記情報記録手段は、前記編集肖像情報を前記情報記録部に記録し、前記画像印刷手段は、前記画像印刷部に前記編集肖像を印刷することを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0018】請求項14の発明は、請求項10から請求項13までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、肖像と対応する音声を入力し、音声情報を出力する音声入力手段（12）を備え、前記情報記録手段は、前記情報記録部に前記音声情報を記録することを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0019】請求項15の発明は、請求項10から請求項14までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数の音声パターンを記憶する音声パターン記憶手段（18）と、前記音声パターン記憶手段から特定の音声パターンを選択する音声パターン選択手段（14）とを含み、前記情報記録手段は、前記音声パターン選択手段によって選択された音声パターンを、音声パターン情報として前記情報記録部に記録することを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0020】請求項16の発明は、請求項10から請求項15までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数の音声パターンを記憶する音声パタ

(5)

7

ーン記憶手段(18)と、前記音声パターンと前記音声とを編集し、編集音声情報を出力する音声編集手段(13)とを含み、前記情報記録手段は、前記編集音声情報を前記情報記録部に記録することを特徴としている情報記録媒体の処理装置である。

【0021】請求項17の発明は、請求項10から請求項16までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数の記録媒体から特定の記録媒体

(4)を選択する記録媒体選択手段(14)を備え、前記情報記録手段は、前記記録媒体に前記情報を記録し、前記画像印刷手段は、前記記録媒体に前記画像を印刷することを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0022】請求項18の発明は、請求項10から請求項17までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、前記情報記録部に記録された情報を再生する情報再生手段(19)を備えることを特徴としている情報記録媒体の処理装置である。

【0023】請求項19の発明は、請求項18に記載の情報記録媒体の処理装置において、前記情報再生手段が再生する情報から少なくとも1つの情報を選択する情報選択手段(14)を備えることを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0024】請求項20の発明は、請求項18又は請求項19に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数の印刷媒体から特定の印刷媒体(5)を選択する印刷媒体選択手段(14)を備え、前記画像印刷手段は、前記情報再生手段が再生又は前記情報選択手段が選択する情報に基づいて、前記印刷媒体に前記画像を印刷することを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0025】請求項21の発明は、請求項18から請求項20までのいずれか1項に記載の情報記録媒体の処理装置において、複数の印刷媒体から特定の印刷媒体を選択する印刷媒体選択手段(14)と、前記音声情報、前記音声パターン情報又は前記編集音声情報をコード化し、音声コード情報を出力する音声情報コード化手段(13)と、音声コード情報に基づいて、前記印刷媒体に音声コードを印刷する音声コード印刷手段(160)とを含むことを特徴とする情報記録媒体の処理装置である。

【0026】

【発明の実施の形態】

(第1実施形態)以下、図面を参照して、本発明の第1実施形態について、さらに詳しく説明する。図1は、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置を示したブロック図である。

【0027】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置は、表示部10と、画像入力装置11と、音声入力装置12と、CPU13と、文字入力装置14と、画像用プリンタ16と、媒体発行部17と、リーダライタ19と、音声コード用プリンタ160とから構成

8

されている。

【0028】画像入力装置11は、利用者の容貌、ポートレート、自画像、プロフィール、顔写真、スナップ写真(以下、肖像という)などを読み取るデジタルカメラ、ビデオカメラ、CCDカメラなどである。画像入力装置11は、読み取った肖像を後述するCPU13に肖像情報として出力する。

【0029】音声入力装置12は、画像入力装置11が読み取った肖像の主体となる人物の声などを取り込むためのマイク、CDプレーヤ、テーププレーヤなどである。音声入力装置12は、取り込んだ音声を音声情報としてCPU13に出力する。

【0030】CPU13は、後述する画像データベース15から選択された特定のデザインパターンと画像入力装置11が読み取った肖像とをレイアウト編集(合成)し、編集肖像情報を出力したりする中央処理装置である。CPU13は、後述する音声データベース5から選択された特定の音声パターンと音声入力装置12が取り込んだ音声とを編集(合成)し、編集音声情報を出力する。また、CPU13は、音声入力装置12から出力された音声情報、後述する音声データベース18から出力された情報又はこれらを編集した編集音声情報をコード化し、音声コード情報を出力する。CPU13は、肖像情報、編集肖像情報、音声情報、音声編集情報及び音声コード情報を記憶するとともに、画像データベース15及び音声データベース18から出力された情報も記憶する。また、CPU13は、後述するリーダライタ19がカード4から読み出した情報を記憶する。CPU13は、文字、図形、記号などを記憶したメモリ部を備えており、このメモリ部に記憶されたデータは、後述する文字入力装置14により選択され、文字情報として読み出される。CPU13には、表示部10と、画像入力装置11と、音声入力装置12と、文字入力装置14と、画像用プリンタ16と、媒体発行部17と、リーダライタ19と、音声コード用プリンタ160とが接続されている。また、CPU13には、公衆回線を介して画像データベース15と、音声データベース18とが接続されている。

【0031】表示部10は、画像データベース15や後述するリーダライタ19によって読み出されたデザインパターン、画像入力装置11により読み取られた肖像などを表示するとともに、これらを編集(合成)した画像を表示するためのモニターである。また、表示部10は、利用者に対して操作方法、警告なども表示する。

【0032】文字入力装置14は、画像データベース15、音声データベース18から特定のデザインパターン、音声パターンを選択するときに、利用者が操作するキーボード、タッチパネルなどである。文字入力装置14は、後述する媒体発行部17に収納された媒体から特定の媒体を選択したり、後述する記録媒体4に記録する

50

(6)

9

情報や印刷する画像を、CPU13に記憶された情報から選択するときに、利用者によって操作される。また、文字入力装置14は、後述する印刷媒体5に印刷する画像を、CPU13に記憶された情報から選択したり、CPU13に記憶された文字、図形、記号を読み出し、氏名、電話番号、ID番号などを記録媒体4や印刷媒体5に印刷するときにも操作される。

【0033】画像データベース15は、画像入力装置11が読み取った肖像の背景などになる複数のデザインパターンを記憶するものである。画像データベース15は、例えば、風景やアイドルタレントなどの写真をデザインパターンとして記憶する写真データベース15aと、アニメのキャラクタなどのイラストをデザインパターンとして記憶するイラストデータベース15bとを備えている。画像データベース15は、選択された特定のデザインパターンをデザインパターン情報として、公衆回線を介してCPU13に出力する。

【0034】音声データベース18は、例えば、アイドルタレントなどの有名人の音声メッセージや、ヒットソング、BGMなどの音楽を複数の音声パターンとして記憶するものである。音声データベース18は、選択された特定の音声パターンを音声パターン情報として、公衆回線を介してCPU13に出力する。

【0035】画像用プリンタ16は、肖像、デザインパターン又はこれらをレイアウト編集した絵柄を、後述する媒体に印刷するものである。画像用プリンタ16は、例えば、解像度が300dpi程度であって、イエロー、マゼンダ、シアンの各色256階調である色再現性に優れた感熱昇華転写方式のプリンタである。画像用プリンタ16は、CPU13から出力された肖像情報、デザインパターン情報、編集肖像情報又は文字情報に基づいて、肖像、デザインパターン、これらをレイアウト編集した肖像、文字、図形又は記号など（以下、画像という）を、媒体発行部17に収納された記録媒体4及び印刷媒体5に印刷する。

【0036】音声コード用プリンタ160は、コード化した音声、音声パターン又はこれらを編集した編集音声をコード化したものを、印刷媒体5に印刷するレーザプリンタ、熱転写プリンタなどである。音声コード用プリンタ160は、CPU13から出力された音声コード情報、音声パターン情報又は編集音声コード情報に基づいて、例えば、スキヤントーク（商品名）と呼ばれるコード（MMP）化した特殊なドット状の微細パターンからなる音声コードを、媒体発行部17に収納された印刷媒体に印刷する。なお、このコードについては、特開平6-231466号公報に開示されているために、詳しい説明を省略する。

【0037】媒体発行部17は、情報を記録したり肖像を印刷する前の記録媒体4や、画像を印刷する前の印刷媒体5を収納する部分である。媒体発行部17は、これ

10

らの媒体を図示しない取出口から排出し発行する。

【0038】記録媒体4は、例えば、情報の記録及び再生が可能なICモジュールを備えるICカード、レーザ光により情報の記録及び再生が可能な光カードや光磁気記録ディスク、電子手帳のメモ리카ード又はフロッピーディスクなどの情報記録媒体である。記録媒体4は、肖像情報、デザインパターン情報若しくはこれらを編集した編集肖像情報又は文字情報を複数記録することができる画像情報記録部40aと、肖像に対応する音声情報、音声パターン情報若しくはこれらを編集した編集音声情報又は音声コード情報を複数記録することができる音声情報記録部40bとを備えている。

【0039】図2は、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置においてICカードを出力した例を示した図である。図2に示すように、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体は、基材43に埋め込まれ、画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bを備えるICモジュール40と、基材43の一方の面に、肖像、デザインパターン又はこれらを編集した絵柄などを複数印刷することができる画像印刷部41と、同じく基材43の一方の面に、氏名、電話番号などの文字、図形、記号を印刷した文字印刷部42とからなるICカード4である。図2に示すように、ICカード4は、第1番目から第10番目までの印刷可能領域が画像印刷部41に形成されており、第1番目から第3番目までの印刷可能領域に肖像と背景とが印刷されている。ICカード4は、そのICモジュール40の画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bに、各印刷可能領域に印刷された肖像41aに対応する肖像情報、音声情報などが記録されている。

【0040】印刷媒体5は、画像を印刷するための媒体であり、例えば、名刺、メッセージカードとして使用する紙カード、葉書又は手紙若しくはプレゼントに貼るシールなどである。

【0041】図3は、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において印刷シールを出力した例を示した図である。本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において発行される印刷媒体5は、同一の図柄を16個印刷した印刷シール5である。この印刷シール5は、基材53の一方の面に肖像と背景とを印刷した画像印刷部51と、基材53の他方の面に形成した粘着層54と、切り込み線55とからなる。印刷シール5は、切り込み線55部分を剥がし、粘着層54を他の部材に貼り付けることによって使用する。

【0042】図4は、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において音声コード付き印刷シールを出力した例を示した図である。印刷媒体50は、同一の図柄を4個印刷した音声コード付き印刷シール50である。この音声コード付き印刷シール50は、基材53の一方の面に肖像と背景とを印刷した画像印刷部51

(7)

11

0と、この肖像に対応する音声、音声パターン又はこれらを編集した編集音声などをコード化して印刷した音声コード印刷部560と、図形、記号からなる文字印刷部520と、基材530の他方の面に形成した粘着層540と、切り込み線550とからなる。音声コード付き印刷シール50は、切り込み線550部分を剥がし、粘着層540を他の部材に貼り付けて使用する。

【0043】リーダライタ(R/W)19は、図1に示す記録媒体4の画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bに情報を記録したり、画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bから情報を再生したりする装置である。リーダライタ19は、CPU13に記憶され、文字入力装置14で選択された肖像情報、デザインパターン情報、編集肖像情報、音声情報、音声パターン情報、編集音声情報、音声コード情報の少なくとも一つを、ICモジュール40の画像情報記録部40a、音声情報記録部40bに記録する。また、リーダライタ19は、これらの情報が記録された画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bから、少なくとも一つの情報を再生する。情報が記録された記録媒体4は、図示しない挿入口から利用者によって挿入され、リーダライタ19に装着される。

【0044】つぎに、CPU13の動作を中心として、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置の動作を説明する。図5は、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において情報記録媒体に情報を記録する際の動作を説明するフローチャートである。本フローチャートは、利用者によってこの処理装置が初めて利用されるときや、例えば、情報を何も記録していないICカード4などがこの処理装置に挿入されたときに開始される。ステップ(以下、Sとする)101において、CPU13は、音声情報が入力したか否かを判断する。図1に示すように、利用者の音声メッセージが音声入力装置12から入力したときには、S102に進み、音声情報が入力しないときには、S104に進む。

【0045】S102において、CPU13は、音声情報を確認する。CPU13に入力した音声情報が良好であるときには、S103に進み、CPU13に入力した音声情報が良好ではないときには、S101に戻る。入力した音声情報が良好ではないときには、表示部10は、音声入力装置12から再度音声を入力すべき旨の警告を表示し、利用者に警告を発する。そして、CPU13は、音声入力装置12から音声情報が再度入力するか否かを判断する。

【0046】S103において、CPU13は、音声情報を記憶し、S104において、CPU13は、音声パターンが選択されたか否かを判断する。音声パターンが選択されたときには、S105に進む。文字入力装置14を利用者が操作し、音声データベース18に記憶した音声パターンから特定の音声パターンを選択したときに

12

は、音声データベース18は、音声パターン情報をCPU13に出力する。一方、音声パターンが選択されなかったときには、S107に進む。

【0047】S105において、CPU13は、音声を編集する。CPU13は、音声情報と音声パターン情報とに基づいて、音声と音声パターンとを編集(合成)し、編集音声情報を出力する。

【0048】S106において、CPU13は、音声編集を確認する。CPU13は、合成した編集音声情報が良好であるときには、この編集音声情報を記憶し、S107に進む。合成した編集音声情報が良好ではないときには、S105に戻り、CPU13は、音声を再度編集する。

【0049】S107において、CPU13は、肖像情報が入力したか否かを判断する。画像入力装置11から肖像情報が入力したときには、S108に進む。表示部10は、CPU13に入力した肖像情報に基づいて、画像入力装置11に入力した肖像を表示する。画像入力装置11から肖像情報が入力していないときには、S110に進む。

【0050】S108において、CPU13は、肖像情報を確認する。CPU13に入力した肖像情報が良好であるときには、S109に進む。CPU13に入力した肖像情報が良好ではないときには、S107に戻り、表示部10は、画像入力装置11から再度肖像を入力すべき旨の警告を表示する。そして、CPU13は、画像入力装置12から肖像情報が再度入力するか否かを判断する。

【0051】S109において、CPU13は、肖像情報を記憶する。S110において、デザインパターンが選択されたか否かを判断する。デザインパターンが選択されたときには、S112に進む。文字入力装置14を利用者が操作し、画像データベース15に記憶されたデザインパターンから、特定のデザインパターンが選択されたときには、画像データベース15は、デザインパターン情報をCPU13に出力する。CPU13は、このデザインパターン情報を記憶し、表示部10は、選択されたデザインパターン9を表示する。デザインパターンが選択されなかったときには、S113に進む。

【0052】S111において、CPU13は、レイアウト編集を実行する。CPU13は、入力した肖像情報とデザインパターン情報とに基づいて、肖像とデザインパターンとを編集(合成)し、表示部10は、編集した合成画像(編集肖像)を表示する。

【0053】S112において、CPU13は、レイアウト編集を確認する。CPU13は、合成した編集肖像情報が良好であるときには、この編集肖像情報を記憶し、S113に進む。合成した編集肖像情報が良好ではないときには、表示部10が所定の警告を行い、S111に戻る。そして、CPU13は、肖像とデザインパタ

(8)

13

ーンとを再度編集する。

【0054】S113において、CPU13は、印刷媒体が選択されたか否かを判断する。文字入力装置14が利用者によって操作され、例えば、印刷シール5や音声コード付き印刷シール50などの特定の印刷媒体が、媒体発行部17に収納した印刷媒体から選択されたときには、S114に進む。印刷媒体が選択されなかったときには、S117に進む。

【0055】S114において、画像データがプリントされる。CPU13は、肖像情報、デザインパターン情報、編集情報又は文字情報を画像用プリンタ16に出力する。画像用プリンタ16は、図3及び図4に示すように、肖像情報、デザインパターン情報、編集肖像情報又は文字情報に基づいて、肖像、デザインパターン、編集した肖像又は文字、図形などを基材53、530の一方の面に印刷する。

【0056】S115において、音声コードをプリントする。CPU13は、音声コード情報を音声コード用プリンタ16に出力する。音声コード用プリンタ160は、図4に示すように、音声コード情報に基づいて、音声コード印刷部560に音声コードを印刷する。また、利用者は、文字入力装置14を操作することによって、文字情報を文字印刷部520に印刷することもできる。なお、音声コードを印刷しないときには、S115を飛ばし、S116に進む。

【0057】S116において、印刷媒体が発行される。印刷後の印刷シール5又は音声コード付き印刷シール50は、図示しない取出口から排出される。

【0058】S117において、CPU13は、データを保存するか否かを判断する。文字入力装置14が利用者によって操作され、CPU13に記憶された情報の保存が選択されたときには、S118に進む。一方、データの保存が選択されなかったときには、本フローチャートが終了する。

【0059】S118において、CPU13は、記録媒体が選択されたか否かを判断する。文字入力装置14が利用者によって操作され、媒体発行部17に収納した記録媒体から特定の記録媒体、例えば、ICカード4が選択されたときには、S119に進む。一方、記録媒体が選択されなかったときには、本フローチャートが終了する。

【0060】S119において、保存データが選択される。利用者は、文字入力装置14を操作することによって、CPU13に記憶された情報のうち保存するデータを選択する。

【0061】S120において、データが保存される。CPU13は、肖像情報、デザインパターン情報、編集肖像情報、音声情報、音声パターン情報、編集音声情報、音声コード情報のうちの少なくとも一つの情報をリーダライタ19に出力し、リーダライタ19は、ICカ

14

ード4の画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bに情報を記録する。

【0062】S121において、画像データがプリントされる。CPU13は、ICカード4に保存する肖像情報、デザインパターン情報又は編集情報を画像用プリンタ16に出力する。画像用プリンタ16は、図2に示すように、肖像情報、デザインパターン情報又は編集肖像情報に基づいて、肖像、デザインパターン又は編集した肖像を画像印刷部41に印刷する。

【0063】S120において、記録媒体が発行される。情報を記録した後のICカード4が図示しない取出口に排出し、本フローチャートが終了する。

【0064】図6は、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において情報記録媒体から情報を再生する際の動作を説明するフローチャートである。本フローチャートは、既に情報が記録されたICカード4などがこの処理装置に挿入されたときに開始される。S201において、CPU13は、記録媒体が挿入されたか否かを判断する。CPU13は、情報を記録したICカード4がリーダライタ19に装着されたか否かを判断し、ICカード4が装着されたときには、S202に進む。ICカード4が装着されていないときには、ICカード4が装着されるまで繰り返し判断を続ける。

【0065】S202において、記録データが読み込まれる。リーダライタ19は、ICカード4の画像印刷部41に印刷された肖像、デザインパターン又はこれらを編集した肖像に対応する情報であって、画像情報記録部40aに記録された肖像情報、デザインパターン情報又は編集肖像情報を読み出す。例えば、図2に示すICカード4の印刷可能領域の第1番目から第3番目までに印刷された肖像とその背景に対応する編集肖像情報がそれぞれ読み出される。また、リーダライタ19は、ICカード4の音声情報記録部40bに記録された音声情報、音声パターン情報、編集音声情報又は音声コード情報を読み出す。例えば、印刷可能領域の第1番目から第3番目までに印刷された肖像とその背景に対応する音声情報などがそれぞれ読み出される。CPU13は、リーダライタ19が再生したこれらの情報を記憶する。

【0066】S203において、記録データが表示される。表示部10は、CPU13に記憶された情報に基づいて、ICカード4の印刷可能領域に印刷された画像を表示する。また、音声情報、音声パターン情報又は編集音声情報は、図示しないスピーカにより音声で再生することができる。

【0067】S204において、CPU13は、データが選択されたか否かを判断する。利用者は、表示部10に表示された画像を参照しながら、文字入力装置14を操作して希望の画像や音声を選択する。その結果、肖像情報、デザインパターン情報、編集肖像情報、音声情報、音声パターン情報、編集音声情報、音声コード情報の少

(9)

15

なくとも一つが選択される。データが選択されたときには、S205に進み、データが選択されなかったときには、本フローチャートが終了する。

【0068】S205において、CPU13は、データの追加記録を行うか否かを判断する。利用者は、選択した画像や音声に他の情報を新たに追加したいときには、文字入力装置14によってデータの追加を選択する。その結果、図5に示すS101からS122までの処理が行われる。例えば、ICカード4に記録された肖像情報だけを利用者が選択して、S101からS122までの操作によって、音声やデザインパターンなどを新たに追加することができる。そして、印刷シール5の画像印刷部51に、新たに編集（合成）した肖像と背景を印刷したり、音声コード付き印刷シール50の音声コード印刷部に音声コードを印刷したりすることができる。また、ICカード4にこれらの情報を追加記録したり、再編集した画像を画像印刷部41に印刷したりすることもできる。データの追加が選択されなかったときには、S206に進む。

【0069】S206において、CPU13は、印刷媒体が選択されたか否かを判断する。媒体発行部17に収納した印刷媒体から特定の印刷媒体が選択されたときには、S207に進み、印刷媒体が選択されなかったときには、S210に進む。

【0070】S207において、画像データがプリントされる。CPU13は、S204において選択した肖像情報、デザインパターン情報又は編集情報を画像用プリンタ16に出力し、画像用プリンタ16が印刷媒体に画像を印刷する。

【0071】S208において、音声コードをプリントする。CPU13は、音声コード情報を音声コード用プリンタ16に出力し、音声コード用プリンタ160が音声コードを印刷媒体5に印刷する。音声コードを印刷しないときには、S208を飛ばし、S209に進む。

【0072】S209において、印刷媒体が発行され、S210において、CPU13は、データを保存するか否かを判断する。文字入力装置14が利用者によって操作され、CPU13に記憶された情報の保存が選択されたときには、S211に進み、データの保存が選択されなかったときには、本フローチャートが終了する。

【0073】S211において、保存データが選択される。利用者は、文字入力装置14を操作することによって、CPU13に記憶された情報のうち保存するデータを選択する。

【0074】S212において、データが保存される。CPU13は、選択された情報をリーダライタ19に出力し、リーダライタ19は、ICカード4に情報を記録する。そして、S213において、画像データがプリントされる。CPU13は、選択された情報を画像用プリンタ16に出力し、画像用プリンタ16は、例えば、図

16

2に示すICカード4の空き領域である印刷可能領域の第4番目に画像を印刷する。そして、S214において、ICカード4が排出され、本フローチャートを終了する。

【0075】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体は、画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bを備えるICカード4である。このために、気に入った肖像、音声、肖像の背景となるデザインパターンなどを、街角に設置された情報記録媒体の処理装置によって、ICカード4などの記録媒体に簡単に記録したり、このICカード4に記録された情報を何回でも簡単に読み出すことができる。例えば、特に人気のある希少なデザインパターンをICカード4に記録することもできる。このために、このデザインパターンを出力する処理装置を利用することなく、このデザインパターンと肖像とを他の処理装置によって編集し、印刷シール5などを素早く出力することができる。また、画像入力装置11や音声入力装置12の状態によって変化しやすい肖像や音声を、ICカード4などに最適な状態で記録したり、他の処理装置により出力されるデザインパターンと最適な状態で記録された肖像とを合成し再利用することができる。

【0076】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体は、画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bに記録された情報に対応する画像を、画像印刷部41に印刷することができる。このために、画像情報記録部40a及び音声情報記録部40bに記録された情報を、視覚で容易に確認できる状態で画像印刷部41に印刷することができる。また、図4に示すように、音声コード印刷部560に音声コードを印刷することができるために、携帯型ペンタイプの読取装置を利用することによって、何時でもどこでも音声コードを再生し、特定の音声メッセージを聞くことができる。

【0077】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置は、情報の記録と再生が可能なリーダライタ19を備えている。このために、気に入った肖像や音声などの情報を何時でも簡単に読み出したり、デザインパターンなどを新たに追加して編集することもできる。また、気に入った肖像、音声、肖像の背景となるデザインパターンなどを印刷シール5にもう一度出力したり、前回の画像と同じ画像を表示部10に表示したりすることもできる。さらに、本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置は、画像入力装置12により画像を入力する方法と、ICカード4から画像を入力する方法の2通りの方法を選択することができる。このために、画像入力装置12に左右されずにICカード4を利用することによって、印刷シール5などに気に入った画像を何時でも印刷することができる。

【0078】（他の実施形態）以上説明した実施形態に限定されることはなく、本発明の技術思想によれば、種々の変形又は変更が可能であり、それらも本発明の均等

(10)

17

の範囲内である。例えば、画像入力装置11は、人間の肖像だけではなく、例えば、ペットなどの容貌やスナップ写真などの画像を読み取ることができ、音声情報は、人間の声に限らずペットなどの鳴き声であってもよい。また、画像用プリンタ16は、このような画像をICカード4の画像印刷部41に印刷し、リーダライタ19は、このような画像や音声を画像情報や音声情報としてICカード4に記録することもできる。さらに、図2に示すICカード4は、10個の印刷可能領域を画像印刷部41として備えているが、印刷可能領域の個数は、これに限定するものではない。

【0079】本発明の第1実施形態では、画像用プリンタ16と音声コード用プリンタ160とは、それぞれ1台ずつ設けているが、画像と音声コードとを同時に印刷することができるプリンタを1台設けることもできる。また、画像用プリンタ16は、ICカード4などの記録媒体に印刷するプリンタとして利用し、印刷シール5などの印刷媒体に印刷するプリンタは、別に設けてもよい。さらに、画像データベース15は、複数のイラストをCD-ROMに記録し、CPU13に接続したCD-ROM装置によりこのCD-ROMのデータを読み出し

てもよい。

【0080】

【発明の効果】以上詳しく説明したように、請求項1記載の発明によれば、情報を記録する情報記録部を備える情報記録媒体は、この情報に対応する画像を印刷する画像印刷部を備え、情報記録部は、画像を画像情報として記録するので、記録された情報の内容を印刷された画像によって、視覚により容易に確認することができる。

【0081】請求項2記載の発明によれば、情報記録部は、複数の情報を記録可能であり、画像印刷部は、複数の画像を印刷可能であるので、記録した複数の情報のそれぞれに対応する画像を画像印刷部に印刷して、各情報の内容を容易に確認することができる。

【0082】請求項3記載の発明によれば、情報記録部は、肖像を肖像情報として記録し、画像印刷部は、この肖像を印刷するので、記録された肖像情報の内容を印刷された肖像によって視覚により容易に確認することができるとともに、記録された情報を容易に利用することができる。

【0083】請求項4記載の発明によれば、情報記録部は、デザインパターンをデザインパターン情報として記録し、画像印刷部は、このデザインパターンを印刷するので、気に入ったデザインパターンを記録しておいて、このデザインパターンを必要ときに読み出すことができる。

【0084】請求項5記載の発明によれば、情報記録部は、肖像とデザインパターンとをレイアウト編集した編集肖像を編集肖像情報として記録し、画像印刷部は、この編集肖像を印刷するので、気に入った編集肖像を記録

18

しておいて、この編集肖像を必要ときに読み出して、自由に編集したり容易に利用することができる。

【0085】請求項6記載の発明によれば、情報記録部は、肖像と対応する音声を音声情報として記録するので、気に入った音声を保存しておいて、必要ときにこの音声を読み出して、編集したりすることができる。

【0086】請求項7記載の発明によれば、情報記録部は、音声パターンを音声パターン情報として記録するので、気に入った音声パターンを記録しておいて、この音声パターンを必要ときに読み出して利用することができる。

【0087】請求項8記載の発明によれば、情報記録部は、音声と音声パターンとを編集した編集音声を編集音声情報として記録するので、気に入った編集音声を記録しておいて、この編集音声を必要ときに読み出すことができる。

【0088】請求項9記載の発明によれば、情報記録部は、音声情報、音声パターン情報又は編集音声情報をコード化した音声コード情報を記録するので、これらの情報を予めコード化しておいて、音声コード情報を直ちに読み出して利用することができる。

【0089】請求項10記載の発明によれば、情報記録媒体の処理装置は、画像を入力し、画像情報を出力する画像入力手段と、媒体の情報記録部に画像情報を記録する情報記録手段と、この画像情報に対応する画像を媒体の画像印刷部に印刷する画像印刷手段とを含むので、印刷された画像によって記録された情報を容易に確認可能のように、情報記録媒体を処理することができる。

【0090】請求項11記載の発明によれば、画像入力手段は、入力した肖像を肖像情報として出力し、情報記録手段は、情報記録部にこの肖像情報を記録し、画像印刷手段は、画像印刷部に肖像を印刷するので、記録された肖像情報の内容を印刷された肖像により容易に確認可能のように、情報記録媒体を確実に処理することができる。

【0091】請求項12記載の発明によれば、情報記録手段は、デザインパターン選択手段によって選択されたデザインパターンを、デザインパターン情報として情報記録部に記録し、画像印刷手段は、デザインパターン選択手段によって選択されたデザインパターンを画像印刷部に印刷するので、記録されたデザインパターン情報の内容を印刷されたデザインパターンにより確認可能のように、情報記録媒体を処理することができる。

【0092】請求項13記載の発明によれば、画像入力手段に入力した肖像とデザインパターンとをレイアウト編集した編集肖像を、編集肖像情報として出力する肖像編集手段とを含み、情報記録手段は、この編集肖像情報を情報記録部に記録し、画像印刷手段は、画像印刷部に編集肖像を印刷するので、記録された編集肖像情報の内容を印刷された編集肖像により容易に確認可能なよう

(11)

19

に、情報記録媒体を処理することができる。

【0093】請求項14記載の発明によれば、肖像と対応する音声を入力し、音声情報を出力する音声入力手段を備え、情報記録手段は、情報記録部にこの音声情報を記録するので、保存した音声を利用可能なように情報記録媒体を処理することができる。

【0094】請求項15記載の発明によれば、情報記録手段は、音声パターン選択手段によって選択された音声パターンを、音声パターン情報として情報記録部に記録するので、気に入った音声パターンを記録しておいて、この音声パターンを必要なときに読み出して利用可能なように、情報記録媒体を処理することができる。

【0095】請求項16記載の発明によれば、音声パターンと音声とを編集し、編集音声情報を出力する音声編集手段とを含み、情報記録手段は、この編集音声情報を情報記録部に記録するので、気に入った編集音声を記録しておいて、この編集音声が必要なときに読み出して利用可能なように、情報記録媒体を処理することができる。

【0096】請求項17記載の発明によれば、複数の記録媒体から特定の記録媒体を選択する記録媒体選択手段を備え、情報記録手段は、記録媒体に情報を記録し、画像印刷手段は、この記録媒体に画像を印刷するので、複数の記録媒体から任意の記録媒体を選択することができるとともに、選択した記録媒体に各種情報を記録して保存することができる。

【0097】請求項18記載の発明によれば、情報記録部に記録された情報を再生する情報再生手段を備えるので、情報記録媒体に記録された情報を何時でも読み出して、この情報を編集したり再記録したりすることができる。

【0098】請求項19記載の発明によれば、情報再生手段が再生する情報から少なくとも1つの情報を選択する情報選択手段を備えるので、情報記録媒体に記録された情報から気に入った情報を自由に選択し、この情報を編集したり再記録したりすることができる。

【0099】請求項20記載の発明によれば、複数の印刷媒体から特定の印刷媒体を選択する印刷媒体選択手段を備え、画像印刷手段は、情報再生手段が再生又は情報選択手段が選択する情報に基づいて、印刷媒体に画像を印刷するので、情報記録媒体に記録された情報を何時でも再生して、気に入った画像を印刷媒体に印刷することができる。

【0100】請求項21記載の発明によれば、音声情

20

報、音声パターン情報又は編集音声情報をコード化し、音声コード情報を出力する音声情報コード化手段と、この音声コード情報に基づいて、印刷媒体に音声コードを印刷する音声コード印刷手段を含むので、画像音声とが一体化した音声コード付き印刷媒体を発行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置を示したブロック図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置においてICカードを出力した例を示した図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において印刷シールを出力した例を示した図である。

【図4】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において音声コード付き印刷シールを出力した例を示した図である。

【図5】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において情報記録媒体に情報を記録する際の動作を説明するフローチャートである。

【図6】本発明の第1実施形態に係る情報記録媒体の処理装置において情報記録媒体から情報を再生する際の動作を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

4 記録媒体 (ICカード)

5 印刷媒体 (印刷シール)

11 画像入力装置

12 音声入力装置

13 CPU

14 文字入力装置

15 画像データベース

16 画像用プリンタ

18 音声データベース

19 リードライタ

40 ICモジュール

40a 画像情報記録部

40b 音声情報記録部

41 画像印刷部

42 文字印刷部

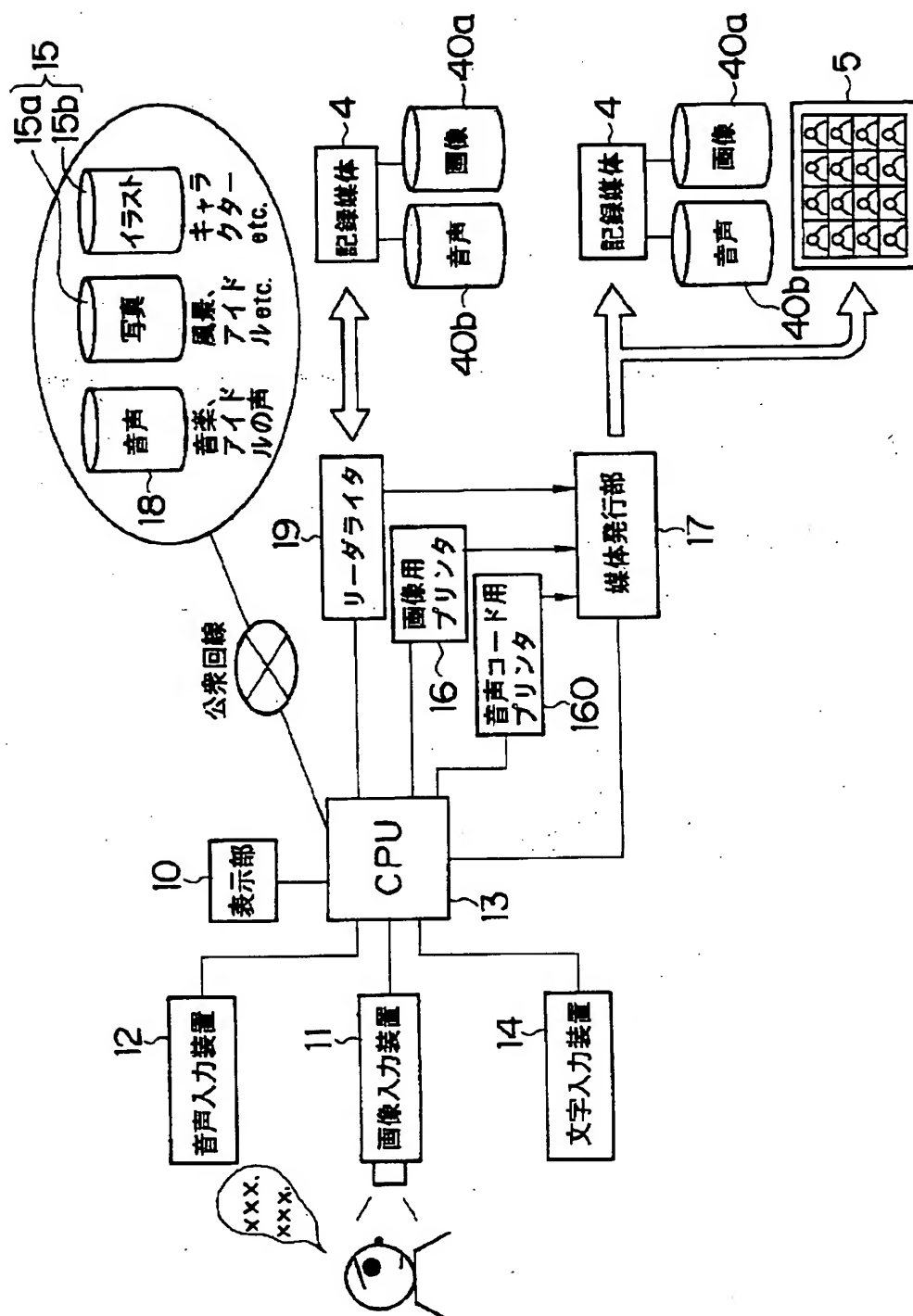
43 基材

50 音声コード付き印刷シール

160 音声コード用プリンタ

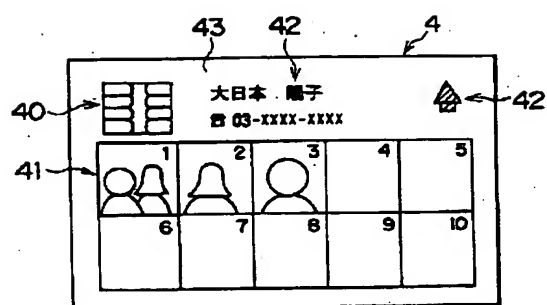
(12)

【図1】

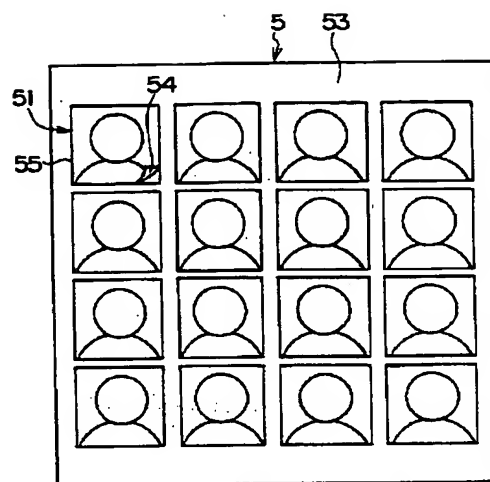


(13)

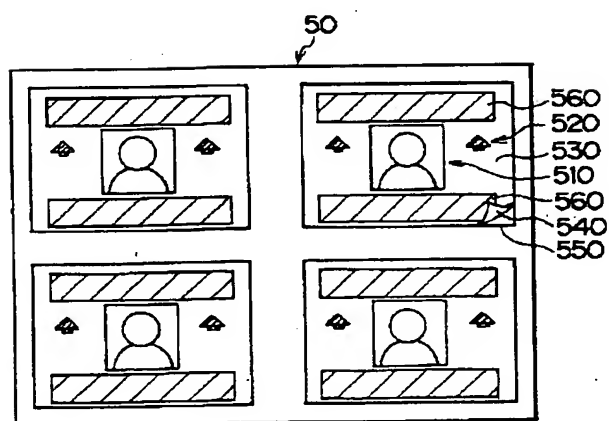
【図 2】



【図 3】

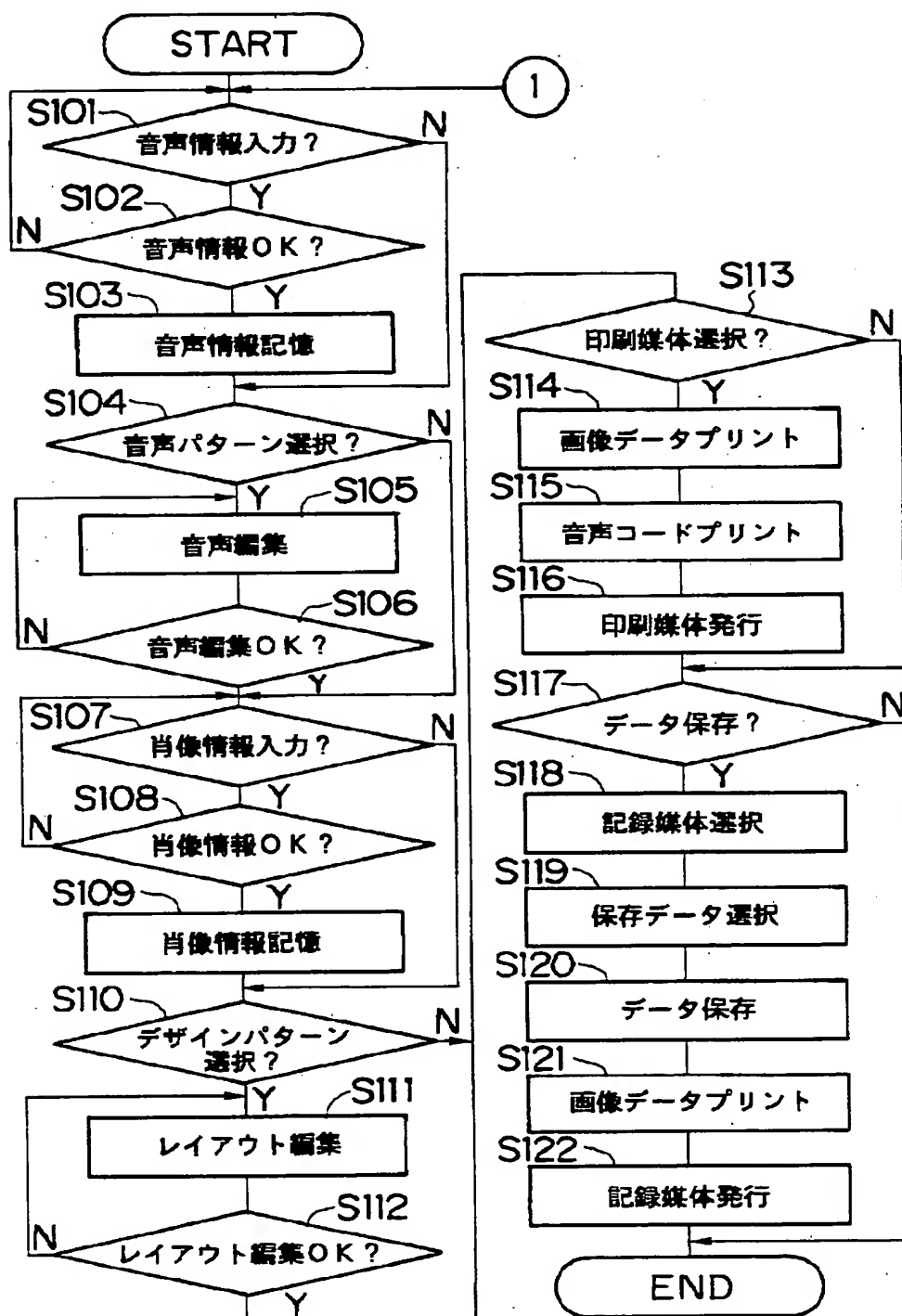


【図 4】



(14)

【図5】



(15)

【図6】

